

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ГА-51 Горбача Никиты Сергеевича на тему «Проектирование станции гидропривода рабочих органов автомата протяжного сдвоенного вертикального МП7А84-601-055»

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 143 страницы и содержит:

- 20 таблицы;
- 20 рисунков;
- 62 литературных источников;
- 2 приложения.

Графическая часть состоит из 2 листа формата А0, 6 листов формата А1 2 листа формата А2 и спецификации к чертежам.

Ключевые слова: Объемный гидропривод, гидростанция, автомат протяжной, гидростанция, применение гидроприводов, расчет гидропривода.

Объектом исследования является проектирование гидравлической станции гидропривода рабочих органов автомата протяжного сдвоенного вертикального МП7А84-601-055

Цель проекта состоит в составлении технического задания на проектирование и выполнение расчетов и проектирование гидравлической станции гидропривода рабочих органов автомата протяжного сдвоенного вертикального МП7А84-601-055 в соответствии с составленным заданием.

В процессе работы были рассмотрены следующие разделы:

1) Литературно-патентный поиск на тему «Гидроприводы протяжных сдвоенных вертикальных автоматов», где произвел сравнение различных конструкций и выбрал наиболее приемлемый вариант, для проектирования гидравлического привода протяжного сдвоенного автомата

2) Конструкторский, в котором разработана схема гидростанции; рассчитаны и подобраны насосы с электродвигателями; произведен подбор гидроаппаратов для обеспечения работы гидропривода пресса и разработана конструкция гидростанции в целом. А также, произведен расчет гидравлического привода; разработано руководство по эксплуатации гидростанцией; разработаны все необходимые чертежи, даны рекомендации по применению, хранению и технике безопасности при работе испытательного стенда.

3) Технологический, в котором разработан технологический процесс и комплект документов необходимых для изготовления детали «Стакан», используемую сборочном узле «Муфта» для соединения насоса с электродвигателем.

4)) Экономический, в котором рассчитана себестоимость изготовления и отпускная цена изделия «Проектирование станции гидропривода рабочих органов автомата протяжного сдвоенного вертикального МП7А784-601-055» в размере 155782,3 руб. с планируемой прибылью в размере 46734,69 руб. на каждую единицу продукции.

5) В разделе «Охрана труда и окружающей среды» охарактеризованы такие вопросы как охрана труда на предприятии, характеристика производства с точки зрения охраны труда, организация пожарной охраны на предприятии, а также мероприятия по защите атмосферы от вредных выделений и защита водного бассейна, режимы труда и отдыха.

6) В разделе энергосбережения изучены правовые аспекты энергосбережения в Республике Беларусь, основные направления энергетической политики, эффективность энергосбережения на промышленных предприятиях и определены мероприятия по энергосбережению, примененные при проектировании гидростанции.

При выполнении дипломного проекта разработаны следующие чертежи: 1) Схема гидравлическая принципиальная (1 лист формата А0); 2) Агрегат насосный АН1 (1 лист формата А1); 3) Агрегат насосный АН2 (1 лист формата А0); 4) Кронштейн (1 лист формата А2); 5) Блок управления (1 лист формата А2); 6) Бак гидравлический (1 лист формата А1); 7) Гидростанция (1 лист формата А1); 8) Стакан (1 лист формата А1); 9) Лист технологических эскизов (1 лист формата А1); 10) Техничко-экономические показатели проекта (1 лист формата А1).

Элементами научной новизны (практической значимости) и результатами внедрения полученных результатов явились: проектирование гидравлической схемы гидростанции, расчет и проектирование данного привода; облегчение процесса работы гидропривода автомата протяжного сдвоенного вертикального МП7А784-601-055.

Требования технического задания удовлетворены полностью.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Студент гр. ГА-51

Горбач Н.С.

Руководитель ДП

Андреев Ю.А.